

**discussion papers**

FS IV 99 - 8

**Standortwahl als Franchisingproblem**

Justus Haucap\*  
Christian Wey\*\*

\* Universität der Bundeswehr Hamburg

\*\* Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Juli 1999

ISSN Nr. 0722 - 6748

**Forschungsschwerpunkt  
Marktprozeß und Unter-  
nehmensentwicklung**

**Research Area  
Market Processes and  
Corporate Development**

Zitierweise/Citation:

Justus Haucap, Christian Wey, **Standortwahl als Franchisingproblem**,  
Discussion Paper FS IV 99 - 8, Wissenschaftszentrum Berlin, 1999.

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH,  
Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, Tel. (030) 2 54 91 - 0

## ZUSAMMENFASSUNG

### **Standortwahl als Franchisingproblem**

von Justus Haucap und Christian Wey\*

Der vorliegende Beitrag interpretiert die Standortentscheidung von Unternehmen als den Abschluß eines impliziten Franchisevertrages zwischen dem Standort als Franchisegeber und dem Unternehmen als Franchisenehmer. Standorte bieten ein Bündel von Dienstleistungen wie die Nutzung von Infrastruktur und auch einen Markennamen wie „Made in Germany“ an und verlangen dafür eine Nutzungsgebühr, üblicherweise in Form von Steuern. Anhand von zwei einfachen Modellen wird erörtert, warum sich Unternehmen eventuell auch an vordergründig „teuren“ Standorten ansiedeln, wenn Konsumenten Schwierigkeiten haben, die Produktqualität vor dem Kauf festzustellen. Die Idee ist, daß die Standortwahl - ähnlich wie die Zugehörigkeit zu einer Franchisekette - etwas über die Produktqualität eines Unternehmens verrät. Im Gegensatz zur traditionellen Standorttheorie werden damit auch Nachfrageeffekte von Standortkonkurrenz erörtert und, darauf aufbauend, argumentiert, daß Standortkonkurrenz nicht unbedingt einen Steuersenkungswettbewerb induzieren muß wie die traditionelle Finanzwissenschaft postuliert.

## ABSTRACT

### **Location Choice as a Franchising Problem**

This paper argues that a firm's location choice can be viewed as the conclusion of an implicit franchise contract with the location being the franchiser and the firm being the franchisee. Locations offer a basket of services such as infrastructure use as well as a brand name such as "Made in Germany", and they demand a user charge, usually in form of taxes. Two simple models are developed to demonstrate that firms may eventually locate at seemingly expensive locations if consumers have difficulties in determining product quality before purchase. The idea is that location choice tells something about product quality, as does the use of a franchise chain's brand name. In contrast to traditional location theory, the paper discusses the potential effects location choice may have on product demand, and based on that, it argues that interjurisdictional competition does not necessarily need to induce cut-throat tax competition as traditional public finance theory suggests.

---

\* Für wertvolle Anregungen und Kritik möchten wir uns bei Dorothea Alewell und Peter J. Jost bedanken.

*“Eine neue industrielle Revolution bricht an: Kapitalismus ohne Grenzen. Der weltweite Wettstreit um Jobs und Löhne wird das Leben radikal verändern. Hilflos stehen nationale Regierungen, die allein das Wohl ihres Landes im Auge haben, Konzernen und Anlegern gegenüber, die längst global denken.”*

-DER SPIEGEL [1996]

## **1. Einleitung**

Globalisierung dürfte das Schlagwort des letzten Jahrzehnts unseres Jahrtausends sein. Der Abbau staatlich auferlegter Handelshemmnisse und Kapitalverkehrsbeschränkungen hat dazu geführt, daß immer mehr Transaktionen auf internationaler Ebene stattfinden, also zwischen verschiedenen Rechtsräumen. Mehr als je zuvor gilt heute der Ausspruch Kurt Tucholskys: „Was die Weltwirtschaft angeht, so ist sie verflochten.“

Wie das obige Spiegel-Zitat verdeutlicht, wird der Prozeß der Globalisierung in der öffentlichen Diskussion oft mit Argwohn betrachtet und, zumindest in westlichen Industrienationen, häufig mit dem Abbau von Arbeitsplätzen und Sozialstandards in Verbindung gebracht. Politiker werden als mehr oder weniger ohnmächtig angesehen, während multinationale Unternehmen, so die Argumentation, im Wettbewerb um bewegliches Kapital und die damit verbundenen Arbeitsplätze die Fäden in der Hand halten. Produziert werde, wo die Arbeitskräfte am billigsten und die Sozial- und Umweltstandards am niedrigsten sind. Dazu schreibt DER SPIEGEL [1996, S. 84]: „Die Folgen der Globalisierung sind immer stärker zu spüren. Fast vier Millionen Menschen suchen einen Job - so viele wie seit dem Krieg nicht mehr.“ Es wird befürchtet, daß durch den internationalen Wettbewerb um Unternehmensansiedlungen und Arbeitsplätze eine Abwärtsspirale in Gang gesetzt wird, an deren Ende ein Gleichgewicht von Niedriglöhnen und minimalen Standards steht.

Die ökonomische Theorie, die diesen Befürchtungen zugrunde liegt, läßt sich aus der traditionellen Standorttheorie ableiten, wie sie von VON THÜNEN [1826], LAUNHARDT [1882] und WEBER [1909] entwickelt wurde. Die traditionelle Standorttheorie hat sich mit der Frage

beschäftigt, welchen Produktionsstandort Unternehmen optimalerweise wählen, um die Summe aus Produktions- und Transportkosten zu minimieren. Die Standortentscheidung wird dabei als Ergebnis eines Kostenminimierungsproblems erklärt, und typischerweise wird angenommen, daß lediglich die Transportkosten mit dem Produktionsstandort variieren. Ein zentrales Ergebnis der traditionellen Standorttheorie ist daher, daß die Standortwahl eines Unternehmens entweder rohstofforientiert oder marktorientiert ist - je nachdem, ob Rohstoffe oder Endprodukte kostspieliger zu transportieren sind (vgl. z.B. BECKMANN [1968], [1987]).

Auf allgemeinerem Niveau erklärt die neoklassische Theorie internationaler Wirtschaftsbeziehungen die Standortwahl von Unternehmen. Standortentscheidungen sind danach das Resultat komparativer Kostenvorteile zwischen den Standorten (vgl. WONG [1995]), wobei sich die komparativen Vorteile unter anderem aus unterschiedlichen Faktorausstattungen (und somit unterschiedlichen Faktorpreisen), aus Unterschieden in der Faktormobilität und aus Unterschieden in der Marktgröße ergeben. Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, daß die neoklassische Standorttheorie nur eine geringe Erklärungskraft besitzt. HARRIGAN [1995] zufolge läßt sich die internationale Verteilung von Produktionsstätten nur in äußerst beschränktem Umfang durch komparative Kostenvorteile erklären.

Neuere Modelle aus dem Bereich der Wirtschaftsgeographie betonen die Bedeutung von Agglomerationsvorteilen und Pfadabhängigkeiten, um Standortentscheidungen zu erklären (vgl. KRUGMAN [1991]). Danach bilden sich in bestimmten Industriezweigen aufgrund von firmenübergreifenden, steigenden Skalenerträgen geographische Verdichtungen („Cluster“), in denen die Produktionskosten niedriger sind als bei einer weitläufigeren räumlichen Verteilung der Produktionsstandorte. Wo sich diese geographischen Verdichtungen und industriellen Ballungsräume bilden, hängt nach KRUGMAN [1991] von historischen Zufällen ab, die dann oft zu Pfadabhängigkeiten führen.

All diese Theorien betrachten die Standortwahl eines Unternehmens primär als ein Kostenminimierungsproblem. Ausgehend von dieser Prämisse untersucht die internationale Finanzwissenschaft die Auswirkungen des globalen Wettbewerbs um mobiles Kapital

zwischen Gebietskörperschaften bzw. Produktionsstandorten. Diese Konkurrenz um mobiles Kapital und die Ansiedlung von Unternehmen ist Gegenstand einer lebhaften Debatte, in der insbesondere die Bedeutung von staatlichen Subventionen, Steuern und Regulierungen hervorgehoben wird. Die Grundidee ist die, daß Standorte versuchen, ihre Attraktivität durch niedrige Löhne und Steuern, ein möglichst geringes Maß an Regulierungen und durch Ansiedlungssubventionen zu erhöhen. Im Wettkampf um Unternehmensansiedlungen lassen sich Standorte dann auf Subventionswettkäufe und einen Steuersenkungswettbewerb ein, der zudem mit dem Abbau von Sozial- und Umweltstandards einher geht - ein Vorgang, der in der öffentlichen Diskussion auch als Sozial- bzw. Ökodumping bezeichnet wird.

Ein ungebremsster Steuersenkungswettbewerb ist aus Sicht vieler Ökonomen nicht wünschenswert, da er angeblich zu ineffizient niedrigen Steuern und Standards und zu einer Unterversorgung mit öffentlichen Gütern führt (vgl. ZODROW/MIESZKOWSKI [1986], WILSON [1986] oder WILDASIN [1988]). Ähnliche Überlegungen gelten für Sozial- und Umweltstandards (vgl. CUMBERLAND [1981] sowie MARKUSEN/MOREY/OLEWILER [1995]). Eine andere Perspektive nehmen hingegen Vertreter der Neuen Politischen Ökonomie ein. Sie argumentieren, daß das Ausmaß an staatlicher Aktivität und die damit verbundenen Ausgaben der öffentlichen Hand eher zu hoch als zu niedrig sind. Diese Sichtweise basiert auf der Leviathan-Theorie des Staates, der zufolge Bürokraten dazu tendieren, ihren Wirkungskreis auszuweiten und Ausgaben zu maximieren statt einzuschränken (vgl. NISKANEN [1971]). Wettbewerb um mobiles Kapital und damit verbundene niedrige Steuersätze wirken daher aus dieser Sicht wohlfahrtssteigernd, weil sie den Staat in seinen Aktivitäten disziplinieren und Steuern und Regulierungen von einem ineffizient hohen Niveau zurückdrängen (vgl. McLURE [1986]).

Die finanzwissenschaftliche Diskussion dreht sich also in erster Linie um die wohlfahrtsökonomischen Auswirkungen des Steuerwettbewerbs, weniger um seine Richtung. Die Vorstellung, daß der Prozeß der Globalisierung und der Standortwettbewerb um Unternehmensansiedlungen einen Steuersenkungswettbewerb induziert, ist in der Literatur im Prinzip relativ unumstritten und weitgehend akzeptiert. Die Politik der Europäischen Union und der OECD baut auf dieser Theorie auf und versucht, „unfairen“ und

wohlfahrtsmindernden Steuerwettbewerb durch multilaterale Koordination und die gegenseitige Verpflichtung, Steuern nicht zu senken, zu unterbinden (vgl. OECD [1998]). Die Vorstellung, daß Steuern und Staatsausgaben in Europa zu hoch sind, findet sich in den Steuerharmonisierungsbestrebungen der OECD und der EU kaum wieder.

Empirisch ist jedoch bereits die Prämisse fraglich, auf der diese Politik beruht. Es ist keineswegs klar, ob niedrige Steuersätze wirklich so entscheidend für die Standortwahl sind, wie die finanzwissenschaftliche Theorie es postuliert. Der Einfluß von Steuern und Ansiedlungssubventionen wird in der politischen Diskussion anscheinend überschätzt. So belegen WHEELER/MODY [1992], daß zumindest für multinationale US-Unternehmen Steuervergünstigungen und Subventionen nur eine geringe Rolle bei der Standortwahl spielen. Dementsprechend ist auch ein globaler Steuersenkungswettbewerb empirisch nur schwer auszumachen -eine Tatsache, die der ECONOMIST angesichts der EU-Steuerharmonisierungspolitik jüngst in bissiger Weise mit den Worten „No harm done“ kommentierte (THE ECONOMIST [1998, S.17]).

Eine mögliche und offensichtliche Erklärung für den offenbar fehlenden Steuersenkungswettbewerb ist, daß sich Unternehmen in ihrer Standortentscheidung nicht nur an den reinen Standortkosten orientieren, sondern auch die dafür bereitgestellten Dienstleistungen berücksichtigen wie z.B. die Infrastruktur, die zu Produktionszwecken genutzt werden kann und für die Unternehmen zu zahlen bereit sind. In der Tat belegen empirische Studien, daß Produktionsstandorte nicht nur mittels Ansiedlungssubventionen, sondern auch durch die Bereitstellung von Infrastruktur um Arbeitsplatzansiedlungen konkurrieren (vgl. CONRAD/SEITZ [1997]).

Häufig wird jedoch lediglich die physische Infrastruktur (Straßen, Bildungseinrichtungen, etc.) in Betracht gezogen, während die rechtliche oder institutionelle Infrastruktur eines Standortes außer acht gelassen wird. Der vorliegende Beitrag diskutiert daher, welche Rolle die rechtliche Infrastruktur und vor allem die Reputation eines Standortes bei der Standortwahl spielen können. Dabei soll jedoch keineswegs der Anspruch erhoben werden, daß die Reputation eines Standortes allein entscheidend ist für die Standortwahl eines

Unternehmens. Vielmehr soll demonstriert werden, daß Reputationseffekte bei dem vieldimensionalen Problem der Standortwahl *auch* eine Rolle spielen können, die bisher jedoch in der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion vernachlässigt worden ist. Das Problem der Standortwahl wird zu diesem Zweck aus einer vertragstheoretischen bzw. institutionenökonomischen Perspektive betrachtet, und die Standortentscheidung eines Unternehmens wird als Abschluß eines impliziten Franchisevertrages interpretiert.

## **2. Standorte als Franchiseunternehmen**

Im Grunde genommen kann jeder Produktionsstandort als ein Franchiseunternehmen begriffen werden. Ein Standort stellt einem Unternehmen sowohl ein Bündel von Dienstleistungen als auch einen Markennamen zur Verfügung und verlangt dafür eine Nutzungsgebühr, üblicherweise in Form von Steuern und Abgaben. Zu den Dienstleistungen eines Standortes gehören die Infrastruktur, die Bildungseinrichtungen und das geltende Rechtssystem. Der Markenname ist das Herkunftszeichen wie z.B. „Made in Germany“. Durch seine Standortentscheidung unterwirft sich das Unternehmen den an diesem Standort geltenden Rahmenbedingungen. Im Gegenzug erhält das Unternehmen das Recht, die Dienstleistungen des Standortes zu nutzen und auch den Markennamen des Standortes wie z.B. „Made in Germany“ zu führen. Das Unternehmen wird zudem Erwartungen darüber bilden, wie sich diese Rahmenbedingungen ändern werden und welche Rahmenbedingungen dann in der Zukunft gelten. Die Standortwahl ist daher vergleichbar mit der Entscheidung eines Franchisenehmers, der einen Franchisevertrag mit einem Franchisegeber abschließt. Die Rahmenbedingungen, innerhalb derer der Franchisenehmer zu operieren hat, werden in aller Regel vom Franchisegeber als ein sogenanntes „take-it-or-leave-it“-Angebot vorgegeben (vgl. LAFONTAINE/SLADE [1998]). Übertragen auf die Standortentscheidung heißt das, daß ein Unternehmen entweder die vorgegebenen Standortbedingungen akzeptiert oder sich an einem anderen Standort ansiedeln muß. Ähnlich kann ein Franchisenehmer prinzipiell zwischen mehreren Franchisegebern auswählen, so wie ein Unternehmen prinzipiell zwischen verschiedenen Produktionsstandorten wählen kann.

Die Idee, daß Standorte wie Franchiseunternehmen betrachtet werden können, findet sich in Ansätzen bereits bei ROMANO [1985]. Allerdings betrachtet ROMANO [1985] nicht



Produktionsstandorte, sondern den Ort, an dem Unternehmen formell ihren Unternehmenssitz anmelden. Prinzipiell können US-Unternehmen jeden beliebigen Bundesstaat als Unternehmenssitz wählen und sich dem dort geltenden Unternehmensrecht unterwerfen. Der Bundesstaat erhebt dafür jedoch Gebühren und Steuern. Viele US-Unternehmen haben Romano zufolge ihren Sitz im Bundesstaat Delaware, was auf das dortige effiziente Unternehmensrecht zurückzuführen sei. Nach ROMANO [1985, S.279] sind Unternehmen sogar bereit, dafür eine Prämie zu zahlen, weil die Steuerlast in Delaware vergleichsweise hoch ist.

In dem vorliegenden Beitrag schlagen wir eine Erweiterung der Interpretation von Standorten als Franchiseunternehmen vor und berücksichtigen, daß die Existenz von Franchiseverträgen oft als Leasing von Markennamen erklärt wird. Danach leasen Unternehmen den Markennamen des Franchisegebers, um potentiellen Konsumenten etwas über die Qualität ihrer Produkte zu signalisieren. Oft stellt der Franchisegeber auch spezielle Anforderungen an die Qualitätskontrolle und reguliert den Produktionsprozeß, um die Produktqualität sicherzustellen. Vor allem bei sogenannten Erfahrungsgütern, deren Qualität ex ante von den Konsumenten nicht überprüfbar ist, können Franchisearrangements helfen, potentielles Marktversagen zu überwinden (KLEIN [1980]).

Auch die Standortwahl kann nun in dieser Weise interpretiert werden. So ist denkbar, daß sich Unternehmen den Rahmenbedingungen eines Standortes unterwerfen, um ihren Kunden etwas über die Qualität ihrer Produkte zu signalisieren.<sup>1</sup> Zum einen ist es vorstellbar, daß sich Produzenten hochqualitativer Produkte den Regulierungen eines Standortes unterwerfen, um ihren Konsumenten eine gewisse Mindestqualität zu garantieren. Hierbei wird die Qualität an einem Standort entweder durch direkte Qualitätsregulierung sichergestellt oder durch die Wahl einer geeigneten Standortkostenstruktur, die die Produktion niedrigqualitativer Produkte relativ teuer macht. Dieser Gedanke wird in unserem einfachen Grundmodell in

---

<sup>1</sup> So wird z.B. argumentiert, daß sich die meisten europäischen Unternehmen an der Londoner Börse aus diesem Grund freiwillig den strengeren britischen Publikationsanforderungen unterziehen, obwohl sie nach europäischem Recht nur den Publikationsanforderungen ihres Heimatlandes Genüge leisten müßten (vgl. ROMANO [1998, S.23]).

Abschnitt 3.1 abgebildet, das im wesentlichen eine Weiterentwicklung des Modells selbstdurchsetzender Verträge (TELSE [1980]) für den Zwei-Länder-Fall ist. Zum anderen ist es jedoch auch denkbar, daß Produzenten hochqualitativer Produkte bereit sind, sich an einem relativ teuren Standort anzusiedeln, sofern Konsumenten durch die Standortwahl in die Lage versetzt werden, von den Standortkosten auf die Anreize zu schließen, hochqualitative Produkte herzustellen. Die Ansiedlung an einem „teuren“ Standort kann dann ein glaubwürdiges Signal dafür sein, daß ein Unternehmen seine Leistungsversprechen einhalten wird (vgl. HAUCAP/WEY/BARMBOLD [1997], [1999]). Abschnitt 4 verdeutlicht diesen Gedanken anhand eines einfachen Modells.

Allgemein ausgedrückt wird die Wahl eines Produktionsstandortes oder eines Franchisegebers in einer Welt, in der Konsumenten Qualität vor dem Kauf nur unvollständig beurteilen können, nicht allein durch die reinen Produktions- und Transportkosten bestimmt. Vielmehr kann die Wahl des Produktionsstandortes auch Auswirkungen auf die Nachfrage nach einem Produkt haben. Es ist zu erwarten, daß Unternehmen dies in ihrer Standortwahl berücksichtigen. So hat sich z.B. die „First Pencil Factory of Shanghai“ angeblich auch deshalb in Deutschland angesiedelt, um unter dem Gütesiegel „Made in Germany“ exportieren zu können.<sup>2</sup> In der bisherigen Standorttheorie sind die Auswirkungen, die Standortentscheidungen auf die Nachfrage haben können, kaum berücksichtigt worden, obwohl diese Effekte aus der Marketingtheorie und der Praxis durchaus bekannt sind (HÄUBL [1995]).<sup>3</sup>

### **3. Ein einfaches Modell**

#### *3.1 Das Grundmodell*

Es soll ein Markt für ein Erfahrungsgut betrachtet werden, das entweder in hoher Qualität ( $H$ ) oder in niedriger Qualität ( $L$ ) produziert werden kann. Es sei  $q_j$ , mit  $j = L, H$ , der

---

<sup>2</sup> Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ), 30.7.1997, „Die Chinesen kommen nach Mecklenburg“, S.19.

<sup>3</sup> In der Marketingliteratur findet sich eine breite Diskussion über sogenannte Herkunftslandeffekte („country-of-origin effects“) und deren Nachfragewirkung. Für einen Überblick siehe BILKEY/NES [1982] sowie PETERSON/JOLIBERT [1995].

Qualitätsindex, wobei  $0 < q_L < q_H$  gilt. Der Qualitätsunterschied wird mit  $\Delta q \equiv q_H - q_L$  bezeichnet. Die Konsumenten haben unterschiedliche Präferenzen für Qualität, die für das Individuum  $i$  durch die Nutzenfunktion  $u_i(q_j) = \theta_i q_j - p$  mit  $j = L, H$  beschrieben werden können, wobei  $p$  der Preis ist. Die individuelle Zahlungsbereitschaft für Qualität hängt von den Parameter  $\theta_i$  und  $i$ . Wir nehmen an, daß  $\theta$  zwischen 0 und 1 stetig gleichverteilt ist und jedes Individuum maximal eine Einheit des betrachteten Gutes nachfragt.

Es werden zwei Produktionsstandorte E („East“) und W („West“) zugrunde gelegt. Die Grenzkosten der Produktion sind abhängig von der Produktqualität  $j = L, H$  und dem Produktionsstandort  $S = E, W$  und sollen mit  $c_{j,S}$  bezeichnet werden. Es sei angenommen, daß die Grenzkosten der Produktion von Hochqualitätsprodukten an beiden Standorten höher sind als die Grenzkosten von Produkten niedriger Qualität, so daß  $c_{H,S} \geq c_{L,S} > 0$  für  $S = E, W$  gilt. Des weiteren unterstellen wir, daß niedrige Qualität günstiger am Standort  $E$  hergestellt werden kann und  $c_{L,W} > c_{L,E}$  gilt. Ferner nehmen wir an, daß im Marktsegment für niedrige Produkte vollständige Preiskonkurrenz herrscht, so daß hier der Preis gleich den Grenzkosten an dem günstigeren Standort  $E$  ist und  $p_L = c_{L,E}$  gilt. Die unterschiedlichen Kosten an den Produktionsstandorten können Produktivitätsunterschiede widerspiegeln, die z.B. durch Unterschiede in den Faktorausstattungen oder den Steuer- und Abgabenbelastungen hervorgerufen werden.

Wir betrachten jetzt das Marktsegment für Produkte hoher Qualität. Da es sich bei dem zugrunde gelegten Produkt annahmegemäß um ein Erfahrungsgut im Sinne von NELSON [1970] handelt, können die Konsumenten die Produktqualität ex ante nicht durch Inspektion der Ware feststellen. Wie AKERLOF [1970] gezeigt hat, kann es unter diesen Bedingungen zum Marktversagen kommen. Das Problem läßt sich jedoch durch den Aufbau langfristiger Kundschaftsbeziehungen überwinden: Wenn Konsumenten bereit sind, dem Anbieter eine Vertrauensprämie für das hochqualitative Produkt zu zahlen und zugleich drohen, die Geschäftsbeziehung abubrechen, wenn der Anbieter niedrige Qualität liefert, kann das (implizite) Versprechen, hohe Qualität zu liefern, selbstdurchsetzend werden (TELSER

[1980]). Dies bedeutet allerdings, daß Produzenten hoher Qualität einen Preis erzielen, der über den Grenzkosten der Produktion liegt.

Betrachten wir beispielsweise eine Strategie, der zufolge Konsumenten  $p_H$  zu zahlen bereit sind, solange das Unternehmen keine niedrige Qualität liefert, aber nur  $p_L$ , wenn der Anbieter auch nur einmal niedrige Qualität für hohe verkauft hat; getreu dem Motto „Wer einmal lügt, dem glaubt man nicht“. Folgen Konsumenten dieser Strategie, so wird ein Produzent in einem Spiel mit unbegrenztem Zeithorizont stets hohe Qualität liefern, wenn folgende Anreizkompatibilitätsbedingung erfüllt ist, wobei  $r$  die Zeitpräferenz widerspiegelt:

$$\frac{p_H - c_{H,S}}{r} \geq \frac{p_H - c_{L,S}}{1+r} \text{ mit } S = E, W. \quad (1)$$

Die linke Seite dieser Bedingung stellt den Barwert der „ehrlichen“ Gewinne aus dem Verkauf hochqualitativer Produkte dar, während auf der rechten Seite der Barwert eines einmaligen Betrugsgewinns steht. Sofern also diese Anreizverträglichkeitsbedingung erfüllt ist und Konsumenten hochqualitative Produkte bestellen, werden die Anbieter auch hochqualitative Güter liefern. Die Durchsetzung des impliziten Qualitätsversprechens wird mit Hilfe der Preisprämie als Anreiz und durch den beschriebenen Boykottmechanismus als potentielle Sanktion sichergestellt. Das Versprechen, hochqualitative Produkte zu liefern, wird damit selbstdurchsetzend.

Aus der Anreizverträglichkeitsbedingung läßt sich nun der minimale, qualitätssichernde Preis,  $p_H$ , für einen bestimmten Standort,  $S$ , berechnen:

$$p_H = c_{H,S} + r(c_{H,S} - c_{L,S}) \text{ mit } S = E, W. \quad (2)$$

Der minimale, qualitätssichernde Preis für ein hochqualitatives Produkt hängt also nicht nur von den Kosten der Produktion hoher Qualität ab, sondern auch von dem möglichen Betrugsgewinn bei Produktion niedriger Qualität und somit den Produktionskosten für

niedrige Qualität  $c_{L,S}$ . Der qualitätssichernde Preis für Produkte hoher Qualität ist dabei umso niedriger, je teurer es ist, Produkte niedriger Qualität herzustellen. In einem konkurrenten Markt wird nun -in diesem partialanalytischen Modell- hohe Qualität an einem Standort produziert, an dem Unternehmen hohe Qualität zum niedrigsten Preis, aber dennoch qualitätssichernden Preis anbieten können. Es kommt also nicht nur auf die standortspezifischen Produktionskosten von  $c_{H,S}$  an, sondern ebenso auf die Kosten niedrigqualitativer Produktion,  $c_{L,S}$ . Selbst wenn die Kosten hochqualitativer Produktion  $c_{H,S}$ , an einem Standort relativ hoch sind, kann dies mehr als kompensiert werden, wenn  $c_{L,S}$  überproportional hoch ist. Ganz deutlich wird dies, wenn wir annehmen, daß die Kosten hochqualitativer Produktion an beiden Standorten dieselben sind, so daß  $c_{H,W} = c_{H,E}$  ist. In diesem Fall ist der Preis für hochqualitative Produkte eindeutig an dem Standort günstiger, an dem es *teurer* ist, niedrigqualitative Produkte herzustellen. Die hohen Kosten niedrigqualitativer Produktion können somit ein Standortvorteil bei der Produktion hoher Qualität sein, da so die „Vertrauensprämie“ für hochqualitative Produkte sinkt. Unternehmen werden sich daher an dem Standort ansiedeln, an dem der qualitätssichernde Preis am niedrigsten ist.

### 3.2 Mögliche Implikationen für den Standortwettbewerb

In unserem einfachen Modell ergeben sich die Preise für die beiden Produktqualitäten als

$$p_L = \min \{c_{H,W}, c_{H,E}\}$$

und

$$p_H = \min \{c_{H,W} + r(c_{H,W} - c_{L,W}), c_{H,E} + r(c_{H,E} - c_{L,E})\}.$$

Da wir ein partialanalytisches Modell betrachten, werden nun beide Qualitätsstufen am Standort  $W$  produziert, wenn die folgenden Bedingungen gelten:

$$c_{H,W} + r(c_{H,W} - c_{L,W}) \leq c_{H,E} + r(c_{H,E} - c_{L,E}) \quad (A)$$

und

$$c_{L,W} \leq c_{L,E} . \quad (B)$$

Andererseits werden beide Qualitätsstufen an Standort  $E$  produziert, wenn weder Bedingung (A) noch Bedingung (B) erfüllt ist, und genau eine Qualitätsstufe an jedem Standort, wenn nur (A), aber nicht (B) gilt oder umgekehrt.

Wir nehmen jetzt an, daß die Standorte durch Steuern, Abgaben oder Regulierungen den Unternehmen Standortkosten aufbürden können, die die variablen Produktionskosten am Standort  $S$  um  $t_S$  erhöhen. Der Einfachheit halber wird unterstellt, daß die Standortkosten unabhängig von der produzierten Qualität im gleichen Umfang anfallen, so daß bei Standortkosten  $t_S$  die gesamten marginalen Produktionskosten  $c_{j,S} + t_S$  betragen.

Offensichtlich haben einnahmenmaximierende Standorte einen Anreiz, die Standortkosten zu erhöhen, solange ihr Wettbewerbsvorteil dadurch nicht verloren geht. Hierzu betrachten wir den Standort  $W$  und unterstellen exogen vorgegebene Standortkosten am Standort  $E$ . Wir nehmen zunächst an, daß sowohl Bedingung (A) als auch Bedingung (B) erfüllt ist. Dann kann der einnahmenmaximierende Standort  $W$  die Standortkosten ceteris paribus erhöhen, ohne seinen Wettbewerbsvorteil in beiden Marktsegmenten zu verlieren, solange beide Bedingungen erfüllt sind. Unter Berücksichtigung der Standortkosten  $t_S$  für  $S = E, W$  lassen sich die Bedingungen A und B wie folgt formulieren:

$$c_{H,W} + t_W + r(c_{H,W} - c_{L,W}) \leq c_{H,E} + t_E + r(c_{H,E} - c_{L,E}) \quad (A1)$$

und

$$c_{L,W} + t_W \leq c_{L,E} + t_E . \quad (B1)$$

Es läßt sich jetzt zeigen, daß der Standort  $W$  mit steigenden  $t_W$  zunächst in dem Qualitätssegment seinen Wettbewerbsvorteil verliert, in dem der absolute Kostenunterschied zwischen den Standorten kleiner ist. Bedingung (A1) gilt solange

$$t_W \leq t_A^W \text{ mit } t_A^W := (c_{H,E} - c_{H,W}) + r[(c_{H,E} - c_{H,W}) - (c_{L,E} - c_{L,W})] + t_E,$$

und Bedingung (B1) ist erfüllt solange

$$t_E \leq t_B^W \text{ mit } t_B^W := c_{L,E} - c_{L,W} + t_E.$$

Der kritische Wert für Bedingung (B1),  $t_B^W$ , ist kleiner als der kritische Wert für Bedingung (A1),  $t_A^W$ , wenn  $c_{L,E} - c_{L,W} \leq c_{H,E} - c_{H,W}$ . Der Standort  $W$  verliert mit steigendem  $t_W$  seinen Wettbewerbsvorteil zunächst in dem Segment, in dem der Standort einen kleineren Kostenvorteil hat. Es kann für einen Standort jedoch durchaus vorteilhaft und einnahmenmaximierend sein, den Wettbewerbsvorteil in einem Segment bewußt aufzugeben und sich nur auf ein Segment zu konzentrieren. Dies ist dann der Fall, wenn der Spielraum für eine Steuererhöhung im „zweiten“ Segment groß genug ist, um den Verlust des Wettbewerbsvorteils im „ersten“ Segment zu kompensieren. Der mögliche Verlust des Wettbewerbsvorteils in einem Segment beschränkt den Standort in diesem Fall nicht in seinem Maximierungsverhalten. Dies soll im folgenden Abschnitt anhand eines einfachen Beispiels demonstriert werden.

### 3.3 Ein einfaches Beispiel

In diesem Abschnitt zeigen wir anhand eines einfachen Beispiels, daß ein „teurer“ Standort  $W$ , in dem die Produktionskosten für Produkte niedriger und hoher Qualität höher sind als am Standort  $E$ , ein Hochqualitätsstandort sein kann und einen positiven Steuersatz  $t_W$  verlangt. Damit dieser Fall eintreten kann, muß der „teure“ Standort einen Wettbewerbsvorteil in der Bereitstellung von Hochqualitätsprodukten haben, so daß die Bedingung (A) streng erfüllt sein muß. In concreto nehmen wir die in der nachstehenden Tabelle 1 angegebenen Werte für die oben definierten Variablen an.

Tabelle 1. Zahlenbeispiel

$$\begin{array}{lll} c_{H,W} = 4,4 & c_{H,E} = 4,2 & r = 0,1 \\ c_{L,W} = 4,0 & c_{L,E} = 1,0 & \Delta q = 10,0 \end{array}$$

Bei dem Standort  $W$  handelt es sich offenbar um einen „teuren“ Standort, an dem sowohl die Produktion hochqualitativer Waren als auch die Produktion niedrigqualitativer Waren auch ohne Steuern teurer ist als am Standort  $E$ ; das heißt  $c_{j,W} > c_{j,E}$  für  $j = L, H$ . Aus Tabelle 1 läßt sich jedoch auch erkennen, daß der minimale qualitätssichernde Preis am Standort  $W$  ohne Steuern kleiner ist als am Standort  $E$ . Am Standort  $W$  erhalten wir  $c_{H,W} + r(c_{H,W} - c_{L,W}) = 4,44$ , und am Standort  $E$  ergibt sich  $c_{H,E} + r(c_{H,E} - c_{L,E}) = 4,52$ .

Wir betrachten jetzt das folgende Steuerkonkurrenz-Spiel: In der ersten Stufe setzt der Standort  $W$  den Steuersatz  $t_W$ , und in der zweiten Stufe bestimmt der Standort  $E$  seinen Steuersatz  $t_E$ , nachdem  $E$  den Steuersatz am Standort  $W$  beobachtet hat. In der dritten Stufe siedeln sich die Unternehmen, die alle eine feste Menge produzieren, an den Standorten an. Ab der vierten Stufe wird bis in alle Ewigkeit das Erfahrungsgut auf dem Markt zwischen Unternehmen und Konsumenten getauscht. Wie in dem Modell von SHAPIRO [1983] nehmen wir an, daß die Konsumenten zum Zeitpunkt des Kaufs imperfekte Information über die Produktqualität besitzen. Die Konsumenten kennen den minimalen qualitätssichernden Preis und erwarten rationalerweise, daß ein Anbieter hohe Qualität anbieten wird, wenn er den qualitätssichernden Preis erhält. Niedrige Qualität hingegen wird zu marginalen Kosten angeboten. In bezug auf die Unternehmen wird angenommen, daß viele kleine Unternehmen existieren, die sich als Preisnehmer verhalten und sich nach Bestimmung der Steuersätze  $t_E$  und  $t_W$  auf die Standorte  $E$  und  $W$  verteilen. Die Weltnachfrage leitet sich aus der im vorhergehenden Abschnitt spezifizierten Nutzenfunktion  $u_i(q_j) = \theta_i q_j - p$  mit  $j = L, H$  ab, wobei  $\theta$  zwischen  $a$  und  $b$  mit Dichte 1 stetig gleichverteilt ist. Die Parameter  $a$  und  $b$  seien hinreichend groß, so daß alle Konsumenten entweder das hoch- oder niedrigqualitative Gut kaufen.



In der ersten Stufe kann sich der Standort  $W$  auf alle Ewigkeit auf einen bestimmten Steuersatz  $t_W \geq 0$  glaubwürdig festlegen. Gegeben den Steuersatz  $t_W$  setzt der Standort  $E$  seinerseits den Steuersatz  $t_E \geq 0$  für immer verbindlich fest. Offensichtlich wird nach Festlegung der Steuersätze in Stufe 1 und 2 niedrige Qualität an dem Standort  $S = E, W$  produziert, an dem  $c_{L,S} + t_S$  minimal ist. Ebenso wird hohe Qualität an demjenigen Standort  $S = E, W$  produziert, für den der minimale qualitätssichernde Preis,  $p_H = c_{H,S} + t_S + r(c_{H,S} - c_{L,S})$ , am kleinsten ist.

Die Standorte  $S = E, W$  maximieren ihre Steuereinnahmen  $R_S$ . Gegeben den Steuersatz  $t_W$  sind zwei Fälle für die einnahmenmaximierende Wahl des Steuersatzes  $t_E$  in der zweiten Stufe des Spiels zu unterscheiden.

(1) Gilt  $t_W > \hat{t}_W$  mit  $\hat{t}_W := [c_{H,E} + r(c_{H,E} - c_{L,E})] - [c_{H,W} + r(c_{H,W} - c_{L,W})]$ , so kann  $E$  einen Steuersatz  $t_E^*$  setzen, so daß an diesem Standort nur niedrige Qualität produziert wird. In diesem Fall maximiert der Standort  $E$  die Funktion  $R_E = t_E \left( \frac{p_H - p_L}{\Delta q} \right)$  über  $t_E$ . Hierbei ist

$\frac{p_H - p_L}{\Delta q}$  die Nachfrage nach dem Produkt niedriger Qualität bei gegebenem Preis für das Hochqualitätsprodukt  $p_{H,W}$ , das am Standort  $W$  hergestellt wird, und für das Niedrigqualitätsprodukt  $p_{L,E}$ , das am Standort  $E$  hergestellt wird. Aufstellung der Bedingung erster Ordnung für ein Einnahmenmaximum und Auflösen nach dem Steuersatz am Standort  $E$  ergibt

$$t_E^* = \frac{1}{2} [c_{H,W} + t_W + r(c_{H,W} - c_{L,W}) - c_{L,E}]. \quad (3)$$

Einsetzen von  $t_E^*$  in die Steuereinnahmenfunktion ergibt

$$R_E^* = \frac{1}{4\Delta q} [c_{H,W} + t_W + r(c_{H,W} - c_{L,W}) - c_{L,E}]^2.$$

Alternativ kann der Standort  $E$  einen Steuersatz  $\hat{t}_E$  wählen, so daß der qualitätssichernde Preis am Standort  $E$  gerade marginal kleiner ist als am Standort  $W$ . Das ist möglich, weil wir uns in denjenigen Teilspielen befinden, in denen der Standort  $W$  einen Steuersatz  $t_W > \hat{t}_W$  setzt, der den ursprünglichen Wettbewerbsnachteil des Standortes  $E$  im Hochqualitätssegment mehr als kompensiert. In diesem Fall setzt der Standort  $E$  den Steuersatz

$$\hat{t}_E = [c_{H,W} + r(c_{H,W} - c_{L,W})] - [c_{H,E} + r(c_{H,E} - c_{L,E})] + t_W(-\varepsilon).$$

mit  $\varepsilon > 0$  und beliebig klein, der den Standort  $W$  im Hochqualitätssegment gerade marginal unterbietet. Gegeben  $t_W > \hat{t}_W$  und  $\hat{t}_E$  wird am Standort  $E$  sowohl hohe als auch niedrige Qualität produziert, und es ergeben sich Steuereinnahmen in Höhe von  $\hat{R}_E = \hat{t}_E$ . Offensichtlich hat der Standort  $E$  kaum einen Anreiz, den Standort  $W$  im Hochqualitätssegment zu unterbieten, wenn  $t_W$  nur unwesentlich größer ist als  $\hat{t}_W$ . In diesem Fall muß der Standort  $E$  einen verdrängenden Steuersatz  $\hat{t}_E$  setzen, der sehr nahe bei null liegt. Entsprechend sind dann natürlich auch die Steuereinnahmen  $\hat{R}_E = \hat{t}_E$  verhältnismäßig klein, und es leuchtet unmittelbar ein, daß der Standort  $E$  höhere Steuereinnahmen realisieren kann, wenn er sich auf das Angebot niedrigqualitativer Waren spezialisiert und den Steuersatz  $t_E^*$  setzt.<sup>4</sup> Es sei  $\tilde{t}_W$  der Steuersatz, so daß  $\hat{R}_E = R_E^*$  gilt. Gegeben  $\tilde{t}_W$  ist der Standort  $E$  indifferent zwischen einem Steuersatz  $t_E^*$ , bei dem nur niedrige Qualität produziert wird, und einem Steuersatz  $\hat{t}_E$ , bei dem beide Qualitätsstufen am Standort  $E$  angesiedelt sind.

---

<sup>4</sup> Hierbei unterstellen wir, daß der Wettbewerbsvorteil des Standortes  $E$  im Segment für niedrige Qualität bei einem Steuersatz von  $t_E^*$  erhalten bleibt. Das ist in dem zugrunde gelegten Zahlenbeispiel der Fall, wie sich unten zeigen wird.

(2) Gilt  $t_W \leq \hat{t}_W$ , so kann Standort  $E$  nur niedrige Qualität anbieten und setzt  $t_E^*$ .

Bei den in Tabelle 1 unterstellten Produktionskosten kann der Standort  $W$  nur dann Steuereinnahmen erzielen, wenn sich bei ihm Unternehmen ansiedeln, die Produkte hoher Qualität absetzen wollen. Der Standort  $W$  maximiert daher seine Steuereinnahmen, die durch  $R_W = t_W(1 - \frac{p_H - p_L}{\Delta q})$  gegeben sind. Da Standort  $W$  unter den getroffenen Annahmen der Steuersetzungsführer ist, antizipiert er in seinem Maximierungskalkül die optimale Reaktion des Standortes  $E$ . Für  $t_W \leq \tilde{t}_W$  erhalten wir unter Berücksichtigung der optimalen Reaktion  $t_E^*$  somit den folgenden Ausdruck für die reduzierte Steuereinnahmenfunktion des Standortes  $W$ :

$$R_W = \frac{t_W}{\Delta q} [\Delta q - c_{H,W} - t_W - r(c_{H,W} - c_{L,W}) + c_{L,E} + t_E^*]. \quad (4)$$

Diese Funktion erreicht ihr absolutes Maximum für unser Zahlenbeispiel in dem Punkt  $t_W = 8,28$ . Als kritischen Wert  $\tilde{t}_W$ , bei dem Standort  $E$  indifferent zwischen einem Steuersatz  $\hat{t}_E = [c_{H,W} + r(c_{H,W} - c_{L,W})] - [c_{H,E} + r(c_{H,E} - c_{L,E})] + \tilde{t}_W(-\varepsilon)$  und dem Steuersatz  $t_E^*$  ist, erhalten wir  $\tilde{t}_W = 0,46$ . In diesem Punkt ist die Steuereinnahmenfunktion (4) des Standortes  $W$  mithin streng steigend. Damit ist klar, daß der Standort  $W$  einen Steuersatz von  $\tilde{t}_W = 0,46$  setzt und Standort  $E$  daraufhin den Steuersatz  $t_E^* = 1,95$  festlegt, der sich durch Einsetzen von  $\tilde{t}_W = 0,46$  in Gleichung (3) ergibt. Die Unternehmen, die sich am Standort  $W$  ansiedeln, verkaufen dann hohe Qualität zum Preis  $p_{H,W} = 4,90$ , und die Unternehmen am Standort  $E$  verkaufen niedrige Qualität zum Preis  $p_{L,E} = 2,95$ .

Dieses einfache Beispiel zeigt, daß die Wettbewerbsfähigkeit eines Standortes in bezug auf die Bereitstellung von hochqualitativen Erfahrungsgütern nicht primär von den absoluten Kostenvorteilen abhängt, sondern vielmehr von dem maximal erzielbaren Betrugsgewinn, den eine Unternehmung realisiert, wenn es niedrige Qualität für hohe verkauft. Ein „teurer“

Standort kann trotz absoluter Kostennachteile bei der Produktion hoher Qualität zum Hochqualitätsstandort werden, wenn die *Differenz* zwischen der Produktion hoher und niedriger Qualität relativ klein ist. Das Beispiel zeigt auch, daß der „teure“ Standort  $W$  einen Steuersatz verlangen kann der größer ist, als die Differenz zwischen den minimalen qualitätssichernden Preisen an beiden Standorten (in unserem Beispiel:  $4,52 - 4,44 = 0,08$ ). Der Grund hierfür ist, daß der Standort  $E$  einen relativ niedrigen Steuersatz setzen muß, wenn er den Standort  $W$  aus dem Hochqualitätssegment verdrängen will. Solange  $t_W$  nicht allzu groß wird, ist es daher für den Standort  $E$  einnahmenmaximierend, das Hochqualitätssegment aufzugeben und durch einen relativ hohen Steuersatz  $t_E^*$  nur die Herstellung niedrigqualitativer Waren herbeizuführen. Man erkennt jedoch auch, daß die Steuerpolitik des „billigen“ Standorts  $E$  die Steuersetzungsmöglichkeiten des „teuren“ Standortes effektiv beschränkt. Ein höherer Steuersatz als  $\tilde{t}_W = 0,46$  würde  $E$  dazu veranlassen, einen „verdrängenden“ Steuersatz  $\hat{t}_E$  zu setzen, der den Standort  $W$  aus dem Hochqualitätssegment vertreibt.

Bei diesem einfachen Beispiel soll es an dieser Stelle belassen werden. Im folgenden wenden wir uns dem Gedanken zu, nach dem sich Unternehmen unter Umständen sogar gerade aufgrund von relativ hohen Standortkosten an einem „teuren“ Standort ansiedeln wollen. Dies kann der Fall sein, wenn potentielle Kunden von den Standortkosten auf die Anreize, hohe Qualität zu liefern, schließen können. Die Standortwahl ist in diesem Fall mit Reputationseffekten in dem Sinne verbunden, daß Kunden vom Herkunftslandzeichen, wie dem „Made in Germany“, auf die Produktqualität schließen. Während das bisher dargelegte Modell im wesentlichen auf der Theorie der selbstdurchsetzenden Verträge aufbaute, soll im folgenden gezeigt werden, daß hohe Standortkosten an sich eine wünschenswerte Signalfunktion haben können.

#### **4. Standortkosten als Qualitätssignal**

##### *4.1 Das Modell*

Im Gegensatz zu obigen Modell sei jetzt angenommen, daß es zwei mögliche Typen von Innovatoren gibt,  $B$  und  $G$ , die sich durch ihre Kosten bei der Produktion hoher Qualität,

$c_{H,S}^B$  und  $c_{H,S}^G$ , unterscheiden.<sup>5</sup> Dabei sei der qualitätssichernde Preis, der für einen Typ- $B$ -Innovator anreizkompatibel wäre, höher als die maximale Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für hohe Qualität. Für einen Anbieter vom Typ  $B$  wird es daher nie optimal sein, ehrlich hohe Qualität zu verkaufen und Mischgleichgewichte, in denen beide Anbieter-Typen hohe Qualität anbieten, sind somit ausgeschlossen. Für einen Innovator vom Typ  $G$  hingegen seien die Produktionskosten niedrig genug, so daß sich der Verkauf hoher Qualität lohnt (Annahme I). Wir unterstellen einen fest vorgegebenen Steuersatz  $t_E$  am Standort  $E$ , und es sei die Produktion niedriger Qualität am Standort  $E$  für jeden beliebigen Steuersatz  $t_W$  günstiger als am Standort  $W$ , so daß immer  $p_{L,W} > p_{L,E}$  gilt.

Ferner sei angenommen, daß die Wahrscheinlichkeitsverteilung über die beiden Anbieter-Typen  $(\pi, c_H^G; (1-\pi), c_H^B)$  hinreichend pessimistische Vermutungen („beliefs“) induziert, so daß kein einziger Konsument bereit ist, das neue Produkt zu einem qualitätssichernden Preis von  $p_{H,S}$  zu testen (Annahme II). In der Abwesenheit von glaubwürdigen Signalen zieht es daher jeder Konsument vor, das Produkt niedriger Qualität zu kaufen. In diesem Fall tritt das Problem des Marktversagens trotz Drohung der Konsumenten, das Kundschaftsverhältnis gegebenenfalls zu beenden, aufgrund der asymmetrischen Informationsverteilung wieder auf. Im folgenden soll gezeigt werden, wie Standortkosten als Signal für Produktqualität dienen und dazu beitragen können, dieses Problem des Marktversagens zu überwinden.

Nehmen wir wieder an, es gebe zwei Standorte,  $E$  und  $W$ , die sich durch ihre Standortkosten unterscheiden. Diese Standortkosten können z.B. standortspezifisch hohe Arbeitskosten, Steuern oder andere Kosten sein, die den Unternehmen aufgrund staatlicher Regulierungen entstehen. Darüber hinaus sei der Standortwechsel oder der Marktaustritt mit Marktaustrittskosten in Höhe von  $F$  verbunden. Dies können z.B. Kosten sein, die sich aus verbindlichen Sozialplänen ergeben. Um das Modell möglichst einfach zu halten, betrachten wir die Marktaustrittskosten,  $F$ , als exogen.

---

<sup>5</sup> Das hier präsentierte Modell ist eine vereinfachte Version von HAUCAP/WEY/BARMBOLD [1999].

Für das Spiel gelte nun der folgende Zeitablauf: Zunächst entscheidet der Zufall über den Standort,  $S$ , und den Typ,  $k$ , eines Innovators, den dieser sofort erfährt. Das Unternehmen kann sich daraufhin zum Markteintritt entscheiden, wobei es zugleich annonciert, welche Produktqualität es herzustellen gedenkt. Potentielle Kunden können daraufhin ihre Preisangebote bzw. Bestellungen abgeben. Schließlich entscheidet das Unternehmen, welche Produktqualität es tatsächlich produziert und liefert. Sofern das Unternehmen den Markt nicht verläßt, beginnt die Folgeperiode damit, daß der Anbieter erneut annonciert, welche Qualität er zu verkaufen gedenkt.

Die Vermutungen der Konsumenten sollen nun mit  $\beta(k | S \wedge h_t)$  bezeichnet werden, wobei  $h_t$  die Geschichte des Spiels ist, an die alle Spieler annahmegemäß eine perfekte Erinnerung („perfect memory“) haben.<sup>6</sup> Die Geschichte des Spiels,  $h_t$ , ist die Sequenz der Tupel  $((p_1, Q_1), \dots, (p_{t-1}, Q_{t-1}))$ , die die Züge aller Spieler in den Perioden  $1, 2, \dots, t-1$  in bezug auf Preise,  $p$ , und die produzierte Qualität,  $Q$ , mit  $Q \in \{q_L, q_H\}$ , beschreibt. Die Vermutungen der Konsumenten sind also sowohl abhängig vom Verhalten des Anbieters in der Vergangenheit als auch vom Produktionsstandort.

Betrachtet werden soll jetzt das folgende Strategienpaar, bei dem  $\sigma_V$  und  $\sigma_K$  die Strategie der Verkäufer bzw. der Käufer bezeichnet und  $p_{H,W}^G$  für den qualitätssichernden Preis eines Typ- $G$ -Monopolisten am Standort  $W$  gemäß Gleichung (2) steht:

$\sigma_V$ : Ist der Standort  $W$ , und hat der Zufall  $c_{H,W}^G$  ergeben, so verspreche hohe Qualität und liefere denjenigen Käufern ein hochqualitatives Produkt, die mindestens einen Preis von  $p_{H,W}^G$  zu zahlen bereit sind. Ist der Standort jedoch  $W$ , und der Zufall hat  $c_{H,W}^B$  ergeben, so betrete nicht den Markt. In allen anderen Fällen annonciere niedrige Qualität und produziere sie auch.

$\sigma_K$ : Hat ein Produzent hohe Qualität versprochen und produziert am Standort  $W$ ,

---

<sup>6</sup> Zu den Begriffen der Geschichte eines Spiels und der perfekten Erinnerung siehe EICHBERGER [1993].

und hat er nie zuvor niedrigqualitative Produkte zu einem Preis  $p > p_{L,E}$  verkauft, so biete einen Preis von  $p_{H,W}^G$ , wenn  $\theta \geq (p_{H,W}^G - p_{L,E}) / \Delta q$ . Anderenfalls biete  $p_{L,E}$ .

**Theorem:**

Die Strategien  $\sigma_V$  und  $\sigma_K$  und die Vermutungen

$$\beta(k = G \mid S = W \wedge (p_{H,t-i}^G, q_{L,t-i}) \notin h_t \text{ für alle } i = 1, \dots, t-1) = 1$$

und

$$\beta(k = B \mid S = E \vee (p_{H,t-i}^G, q_{L,t-i}) \in h_t \text{ für irgendein } i = 1, \dots, t-1) = 1 - \pi$$

ergeben ein Perfekt Bayesianisches Gleichgewicht (PBG) in reinen Strategien, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

$$\frac{t_W}{r} \geq \frac{p_{H,W}^G - c_{L,W}}{1+r}, \quad (5)$$

$$F \geq \frac{t_W}{r}, \quad (6)$$

$$t_W \leq (p_{H,W}^G - c_{H,W}^G). \quad (7)$$

Der Beweis befindet sich im Anhang. Die Intuition, die dieser Aussage zugrunde liegt, ist folgende: Nur ein Unternehmen, das hochqualitative Produkte zu relativ geringen Kosten produzieren kann, kann es sich auch leisten, hohe Standortkosten zu tragen. Zudem ist der Gewinn aus ehrlichem Verhalten für ein Unternehmen vom Typ  $G$  bei einem Preis von  $p_{H,W}^G$  höher als der einmalige Betrugsgewinn, so daß es sich lohnt, ehrlich zu sein. Für ein Unternehmen vom Typ  $B$ , das sich am Standort  $W$  befindet, ist es hingegen optimal, den Markt gar nicht erst zu betreten, da es die hohen Standortkosten nicht verdienen kann. Die Unternehmen vom Typ  $B$  werden am teuren Standort durch die hohen Standortkosten vom Markt verdrängt. Die Standortkosten dienen quasi als eine Markteintrittsbarriere, die

zwischen den beiden Typen von Unternehmen trennt. Gerade dieser Effekt erlaubt es jedoch Unternehmen vom Typ  $G$ , den hohen Preis für hochqualitative Produkte zu verlangen. Unternehmen am Standort  $E$  können diesen Preis nicht erzielen, da sie sich nicht hinreichend von den Unternehmen vom Typ  $B$  differenzieren können und Konsumenten - wie Annahme II aussagt - hinreichend pessimistisch sind. Am teuren Standort ist allein die Tatsache, daß ein Unternehmen dort die Produktion aufnimmt, ein Signal für hohe Produktqualität. Am billigen Standort hingegen betreten beide Typen von Unternehmen den Markt, so daß Konsumenten nicht zwischen den verschiedenen Firmentypen unterscheiden können.

#### *4.2 Erweiterungen des Modells*

Wir wollen uns jetzt den Anreizen des teuren Standortes  $W$  zuwenden, wobei wir einen Standort als einen Franchisegeber interpretieren. Bedingung (5) zufolge dürfen die standortspezifischen Zusatzkosten,  $t_W$ , nicht zu niedrig sein, damit es zu dem oben beschriebenen Trenngleichgewicht kommt. Wäre Bedingung (5) verletzt, so wäre es für ein Unternehmen vom Typ  $G$  vorteilhaft niedrige Qualität für hohe zu verkaufen. Relativ hohe Standortkosten stellen daher in diesem Zusammenhang sicher, daß der Produktionsstandort als ein glaubwürdiges Signal für Produktqualität eingesetzt werden kann. Des weiteren besagt Bedingung (7), daß die variablen Standortkosten nicht die gesamten Gewinne pro Periode aufzehren dürfen, die bei „ehrlicher“ Produktion von hoher Qualität anfallen. Es existiert also eine obere Schranke, die die variable Franchisegebühr nicht übersteigen darf, damit es für ein Unternehmen vom Typ  $G$  optimal ist, hohe Qualität zu produzieren. In einem allgemeineren Rahmen, in dem Standorte um Unternehmensansiedlungen konkurrieren, ist es nun vorstellbar, daß Standorte mit hohen und niedrigen Kosten koexistieren und sich entlang von Qualitätssegmenten spezialisieren. In einem solchen Spezialisierungsgleichgewicht setzt ein Standort relativ hohe Standortkosten, die als Signal für hohe Qualität fungieren, und ein anderer Standort relativ niedrige Standortkosten, so daß an diesem Standort Erfahrungsprodukte niedriger Qualität und Suchgüter hergestellt werden.

Ein Anreizproblem entsteht in Franchiseverträgen typischerweise dadurch, daß *beide* Parteien spezifische Investitionen vornehmen. In dem impliziten Vertragsverhältnis zwischen



Unternehmen und Standort versucht die Landesregierung den „Made-in“-Markennamen bzw. die Reputation des Standortes zu schützen, in dem das Unternehmen durch variable Standortkosten und durch Marktaustrittskosten Anreize erhält, keine qualitätsverschlechternde Konkurrenz zu betreiben. Andererseits kann sich die Landesregierung als Repräsentant des Standortes versucht sehen, das „eingeschlossene“ Unternehmen opportunistisch durch Steuererhöhungen, zusätzliche Auflagen oder durch Enteignung auszubeuten, nachdem das Unternehmen standortspezifisch investiert hat. Das „Hold-up“-Problem auf Seite des Franchisegebers ist in diesem Fall eventuell sogar größer als bei expliziten Franchiseverträgen: Während explizite Franchiseverträge zumindest in einem bestimmten Ausmaß vor Gericht durchsetzbar sind, können die Bedingungen eines impliziten Franchisevertrages zwischen Unternehmen und Standort oft nicht gerichtlich durchgesetzt werden. In diesem Sinne kann auch das geplante multilaterale Investitionsabkommen als Schutz für Unternehmen als Franchisenehmer interpretiert werden.

Es sei nun angenommen, daß die Marktaustrittskosten mit einem gewissen Nutzen für die Repräsentanten des Standortes, den Franchisegeber also, verbunden sind. So sind verbindliche Sozialpläne in der Regel reine Transferleistungen, die den Empfängern Nutzen stiften. Ein staatlich erzwungener Marktaustritt ist jedoch auch mit Kosten für die Landesregierung verbunden wie z.B. einem potentiellen Reputationsverlust, der abschreckend für zukünftige Unternehmensansiedlungen wirken kann. Gerade in einer Welt mit mobilem Kapital und Standortwettbewerb dürften diese Kosten nicht unbedeutend sein. Der Nutzen, der dem Staat als Franchisegeber aus  $F$  entsteht, werde nun mit  $U(F)$  bezeichnet, die Kosten, die mit einem erzwungenen Marktaustritt verbunden sind, mit  $C(F)$ . Ebenso sei angenommen, daß die periodischen Standortkosten,  $t_w$ , Nutzen stiften und dies mit  $U(t_w)$  bezeichnet werden kann. Die Landesregierung als Franchisegeber wird sich nicht ex post opportunistisch gegenüber dem Unternehmen als Franchisenehmer verhalten, wenn gilt:

$$U(F) - C(F) < \frac{U(t_w)}{r}.$$

Standortkosten wie z.B. Steuern können aus dieser Perspektive als Garantiezahlungen für die

Sicherheit der Eigentumsrechte interpretiert werden. Dadurch, daß das Unternehmen Steuern zahlt, wird dem Staat der Anreiz genommen, sich opportunistisch zu verhalten und das Unternehmen ex post anderweitig auszubeuten.

## **5. Standortwahl als Signal und Territorialität des Rechts**

Der oben präsentierte Gedanke, daß die Standortwahl eine Signalfunktion ausüben kann, ist nicht auf das Produktmerkmal Qualität beschränkt. Allgemeiner geht es um die Glaubwürdigkeit von Leistungsversprechen, die aufgrund der Territorialität des Rechts gerade im internationalen Handel schwieriger durchzusetzen sind als auf nationaler Ebene (vgl. SCHMIDTCHEN/SCHMIDT-TRENZ [1990], [1991]). Produktqualität ist ein Leistungsversprechen, das im internationalen Handel mit besonderen Problemen verbunden ist, da Garantieverprechen international schwer durchsetzbar sind. Wie PERLITZ [1999] ausführt, wird das Qualitätsrisiko „dann insbesondere zum Problem, wenn bei etwaigen Beanstandungen kein Recht eingeklagt werden kann.“ Vertrauensbildende Maßnahmen können dieses Dilemma eventuell überwinden (vgl. RIPPERGER [1999]). SCHMIDTCHEN/SCHMIDT-TRENZ [1991] beschränken sich auf Reputationsmechanismen und den Austausch von Sicherheiten als mögliche institutionelle Lösungen, um das Glaubwürdigkeitsproblem auf internationaler Ebene zu überwinden. Der vorliegende Aufsatz fügt dem eine weitere Möglichkeit hinzu: die Standortwahl als Signal dafür, daß Produzenten beabsichtigen, ihre Qualitätsversprechen oder, auch allgemeiner, andere Leistungsversprechen einzuhalten.

## **6. Abschließende Bemerkungen**

Unser Modell eines Standortes als Franchiseunternehmen hat gezeigt, daß es für Produzenten von Erfahrungsgütern nicht immer vorteilhaft sein muß, sich am billigsten Standort anzusiedeln. Eine Entscheidung zugunsten eines relativ „teuren“ Standortes kann insbesondere dann vorteilhaft sein, wenn die Standortwahl mit Reputationseffekten verbunden ist, und die Wahl des Produktionsstandortes Auswirkungen auf die Nachfrage hat. Steuervergünstigungen und niedrige Mindeststandards müssen einen Standort nicht unbedingt attraktiver machen, wie in den Abschnitten 3 und 4 gezeigt wurde. Dementsprechend muß Standortwettbewerb, verstanden als Franchisekonkurrenz, auch nicht zwangsläufig in einer

Abwärtsspirale enden. Vielmehr ist vorstellbar, daß „billige“ und „teure“ Standorte koexistieren und sich entlang von Qualitätssegmenten spezialisieren. An Standorten mit geringen Standortkosten und niedrigen Standards würden dann der hier präsentierten Theorie zufolge Suchgüter und niedrigqualitative Erfahrungsgüter produziert, während an relativ teuren Standorten hochqualitative Erfahrungsgüter hergestellt werden. Unsere theoretischen Ausführungen zeigen jedoch auch, daß die Standortkosten, die ein Trenngleichgewicht unterstützen, nach oben beschränkt sind. Die Standortkosten dürfen nicht die laufenden Gewinne übersteigen.

Wie wir in diesem Beitrag argumentiert haben, läßt sich die Konkurrenz zwischen Produktionsstandorten um mobiles Kapital und Unternehmensansiedlungen analog zum Wettbewerb zwischen Franchiseunternehmen interpretieren. Franchisegeber bieten Franchisenehmern ein Bündel von Dienstleistungen und Qualitätssicherungsinstrumenten und vor allem ihren Markennamen an. Im Gegenzug wird der Franchisegeber in aller Regel an den Gewinnen oder am Umsatz des Franchisenehmers beteiligt. Beim Standortvertrag, den wir als einen impliziten Franchisevertrag interpretieren, geschieht dies in der Regel durch Steuern. Diese Steuern können nun zugleich als Garantiezahlung zum Schutz der Eigentumsrechte vor Enteignung durch den Staat als Franchisegeber interpretiert werden.

Die Idee, daß Standorte wie Franchiseunternehmen konkurrieren, ergänzt gewissermaßen eine Vorstellung von COASE, der in seinem berühmten Aufsatz von 1960 schreibt:

„The government is, in a sense, a super firm (but of a very special kind) since it is able to influence the use of factors by administrative decision. But the ordinary firm is subject to checks in its operation because of the competition of other firms which might administer the same activities at lower cost (...) The government is able, if it wishes, to avoid the market altogether, which a firm can never do.“ (COASE [1960/1988, S. 117])

Im Zeitalter der Globalisierung, in dem Produktionsfaktoren mobil sind, ist der letzte Satz so nicht mehr aufrechtzuerhalten. Staaten stehen im globalen Wettbewerb um mobiles Kapital

bzw. Unternehmensansiedlungen und werden durch die Faktormärkte zumindest teilweise in ihrem Verhalten diszipliniert. Der Prozeß der Globalisierung muß jedoch nicht unbedingt eine Abwärtsspirale hin zu Niedriglöhnen und Minimalstandards in Gang setzen, wie in der politischen und auch in der internationalen Finanzwissenschaft oft postuliert wird. Wie wir in diesem Beitrag argumentiert haben, werden sich Unternehmen nicht unbedingt an Billigstandorten ansiedeln, wenn dies mit negativen Reputations- und Nachfrageeffekten verbunden ist.

## Anhang: Beweis des Theorems

Zunächst gilt es zu beweisen, daß weder ein Typ- $B$ - noch ein Typ- $G$ -Anbieter sich durch Abweichen von der im Text spezifizierten Strategie besser stellen kann, gegeben die Strategie der Käufer und ihre Vermutungen. Daraufhin muß gezeigt werden, daß auch die Strategie der Käufer *ceteris paribus* optimal ist, und schließlich müssen ihre Vermutungen mit den spezifizierten Strategien der Akteure konsistent sein.

Ia) Angenommen der Zufall hat  $B$  ergeben, und der Anbieter befindet sich am Standort  $W$ . Aus Annahme I folgt, daß Konsumenten nicht bereit sind, einen qualitätssichernden Preis von  $p^B_{H,W} = c^B_{H,W} + r(c^B_{H,W} - c_{L,W})$  zu zahlen. Daher ist für einen Typ- $B$ -Anbieter der einmalige Betrugsgewinn stets höher als der Gewinnstrom aus der ehrlichen Produktion hoher Qualität. Der Gewinn bei Markteintritt und einmaligem Betrug an den Konsumenten ist gegeben durch

$$\frac{p^G_{H,W} - c_{L,W}}{1+r} - \frac{t_W}{r},$$

falls der Anbieter niedrige Qualität verkauft und auf dem Markt bleibt, und

$$\frac{p^G_{H,W} - c_{L,W}}{1+r} - \frac{t_W}{1+r} - \frac{F}{1+r},$$

falls der Anbieter niedrige Qualität verkauft und den Markt verläßt.

Wie sich leicht überprüfen läßt, sind diese beiden Ausdrücke nicht positiv, wenn Bedingungen (5) und (6) erfüllt sind. Daher kann es für einen Anbieter vom Typ  $B$ , der sich am Standort  $W$  befindet, bei der gegebenen Strategie der Käufer und ihren Vermutungen nicht optimal sein, den Markt überhaupt zu betreten.

Ib) Für einen Typ- $G$ -Anbieter hingegen ist die Anreizkompatibilitätsbedingung (1) gemäß

Annahme I erfüllt. Ein Typ- $G$ -Innovator, der sich am Standort  $W$  befindet, kann daher einen Gewinnstrom von  $(p_{H,W}^G - c_{H,W}^G - t_W)/r$  erzielen, wenn er ehrlich hohe Qualität anbietet. Dieser Rentenstrom ist größer als der Betrugsgewinn, wenn Annahme I erfüllt ist und Bedingung (7) gilt, so daß sich ein Typ- $G$ -Anbieter besser stellt, wenn er hohe Qualität anbietet als wenn er niedrige Qualität produziert.

Ic) Betrachten wir nun Unternehmen am Standort  $E$ . Bei der gegebenen Strategie der Käufer, die in diesem Fall aufgrund von Annahme II nur  $p_{L,E}$  zu zahlen bereit sind, ist es für Unternehmen am Standort  $E$  optimal, niedrige Qualität zu produzieren.

II) Wir haben nun gezeigt, daß es für Unternehmen vom Typ  $B$  nur optimal ist, den Markt zu betreten, wenn sie sich am Standort  $E$  befinden. Für Unternehmen vom Typ  $G$  hingegen ist Marktzutritt an beiden Standorten optimal. Jedoch ist es für diesen Unternehmenstyp nur am Standort  $W$  auch optimal, hohe Qualität zu produzieren, wie wir oben unter (I) gezeigt haben. Ausgehend von dieser Strategie der Anbieter ist es für Konsumenten optimal, einem Anbieter am Standort  $W$  einen Preis von  $p_{H,W}^G$  zu bieten und nicht das niedrigqualitative Produkt für  $p_{L,E}$  zu kaufen, wenn  $\theta \geq (p_{H,W}^G - p_{L,E})/\Delta q$ . Zu einem geringeren Preis als  $p_{H,W}^G$  wird der Anbieter ihnen kein hochqualitatives Produkt liefern, so daß sich die qualitätsliebenden Konsumenten bei einem niedrigeren Gebot schlechter stellen würden. Des weiteren ist es aufgrund von Annahme II suboptimal, bei einer Wahrscheinlichkeitsverteilung von  $(\pi, c_H^G; (1-\pi), c_H^B)$  und den Strategien der Verkäufer das Produkt zu testen, wenn der Produzent sich am Standort  $E$  befindet. Ist nun allerdings  $\theta < (p_{H,W}^G - p_{L,E})/\Delta q$ , so ist es offensichtlich für diese Konsumenten optimal, niedrige Qualität zu einem Preis von  $p_{L,E}$  zu konsumieren.

III) Es ist nun relativ einfach zu überprüfen, daß die Vermutungen der Konsumenten im resultierenden Gleichgewicht konsistent sind. ■

## Literatur

- AKERLOF, G.A. (1970), The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics* 89, 488-500.
- BECKMANN, M. (1968), *Location Theory*. New York: Random House.
- BECKMANN, M. (1987), Location of Economic Activity, S. 223-229 in: J. Eatwell et al. (Hrsg.), *The New Palgrave - A Dictionary of Economics*, Vol. 3. London: Macmillan Press.
- BILKEY, W.J., NES, E. (1982), Country-of-Origin Effects on Product Evaluation, in: *Journal of International Business Studies* 13, 89-99.
- COASE, R.H. (1960), The Problem of Social Cost, *Journal of Law and Economics* 3, 1-44. Wieder abgedruckt auf S. 95-156 in: R.H. Coase, *The Firm, the Market and the Law*. Chicago: University of Chicago Press 1988.
- CONRAD, K., SEITZ, H. (1997), Infrastructure Provision and International Market Share Rivalry, in: *Regional Science and Urban Economics* 27, 725-734.
- CUMBERLAND, J.H. (1981), Efficiency and Equity in Interregional Environmental Management, in: *Review of Regional Studies* 10 (2), 1-9.
- DER SPIEGEL (1996), Allein der Markt regiert, in: *Der Spiegel* 39/1996 (23.9.1996), 80-95.
- EICHBERGER, J. (1993), *Game Theory for Economists*, San Diego: Academic Press.
- GRAHAM, E. (1996), The (Not Wholly Satisfactory) State of the Theory of Foreign Direct Investment and the Multinational Enterprise, in: *Economic Systems* 20, 183-206.
- HARRIGAN, J. (1995), Factor Endowments and the International Location of Production: Econometric Evidence for the OECD, 1970-1985, in: *Journal of International Economics* 39, 123-141.
- HÄUBL, G. (1995), *Standortentscheidungen und Konsumentenverhalten. Der Einfluß des Produktionsstandortes auf die Beurteilung eines neuen Automobils*, Wien: Service Verlag.
- HAUCAP, J., WEY, C., BARMBOLD, J. (1997), Location Choice as a Signal of Product Quality: The Economics of 'Made in Germany', in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 153, 510-531.
- HAUCAP, J., WEY, C., BARMBOLD, J. (1999), Location Costs, Product Quality and Implicit Franchise Contracts, erscheint in: *Journal of International Economics*.

- KLEIN, B. (1980), Transaction Cost Determinants of 'Unfair' Contractual Arrangements, in: *American Economic Review Papers & Proceedings* 70, 356-62.
- KRUGMAN, P. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge: MIT Press.
- LAFONTAINE, F., SLADE, M.E. (1998), Incentive Contracting and the Franchise Decision, NBER Working Paper 6544, Washington, D.C.: NBER.
- LAUNHARDT, W. (1882), Die Bestimmung des zweckmäßigsten Standortes einer gewerblichen Anlage, in: *Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure* 26, 106-115.
- MARKUSEN, J.R., E.R. MOREY, N. OLEWILER (1995), Competition in Regional Environmental Policies when Plant Locations are Endogenous, in: *Journal of Public Economics* 56, 55-77.
- MARTIN, P., C.A. ROGERS (1995), Industrial Location and Public Infrastructure, in: *Journal of International Economics* 39, 335-351.
- MCLURE, C. (1986), Tax Competition: Is What's Good for the Private Goose Also Good for the Public Gander?, in: *National Tax Journal* 39, 341-48.
- NELSON, P. (1970), Information and Consumer Behavior, in: *Journal of Political Economy* 78, 311-329.
- NISKANEN, W.A. jr. (1971), *Bureaucracy and Representative Government*, Chicago, IL: Aldine.
- OECD (1998), *Harmful Tax Competition*. Paris: OECD.
- PERLITZ, M. (1999), Territorialität des Rechts als Problem des internationalen Managements, in: *Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie* 18.
- PETERSON, R.A., JOLIBERT, A.J.P. (1995), A Meta-Analysis of Country-of-Origin Effects, in: *Journal of International Business Studies* 26, 883-900.
- RIPPERGER, T. (1999), Die Effizienz des Vertrauensmechanismus bei der Organisation internationaler Transaktionen, in: *Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie* 18.
- ROMANO, R. (1985), Law as a Product: Some Pieces of the Incorporation Puzzle, in: *Journal of Law, Economics, and Organization* 1, 225-283.
- ROMANO, R. (1998), Empowering Investors: A Market Approach to Securities Regulation, erscheint in: *Yale Law Journal*.
- SCHMIDTCHEN, D., SCHMIDT-TRENZ, H.-J (1990), The Division of Labor is Limited by the Extent of the Law – A Constitutional Economics Approach to International Private Law, in: *Constitutional Political Economy* 1(3), 49-71.



- SCHMIDT-TRENZ, H.-J., SCHMIDTCHEN, D. (1991), Private International Trade in the Shadow of the Territoriality of the Law – Why Does it Work?, in: *Southern Economic Journal* 58, 329-338.
- SHAPIRO, C. (1983), Premiums for High Quality Products as Returns to Reputation, in: *Quarterly Journal of Economics* 98, 659-679.
- TELSEER, L.G. (1980), A Theory of Self-enforcing Agreements, in: *Journal of Business* 53, 27-44.
- THE ECONOMIST (1998), No Harm Done, in: *The Economist* 348/8079 (1.8.1998), 17.
- VON THÜNEN, J.H. (1826), *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und National-ökonomie*, Hamburg: Perthes.
- WEBER, A. (1909), *Über den Standort der Industrie*, (T.1: Reine Theorie des Standorts), Tübingen: Mohr.
- WHEELER, D., A. MODY (1992), International Investment Location Decisions - The Case of U.S. Firms, in: *Journal of International Economics* 33, 57-76.
- WILDASIN, D.E. (1988), Nash Equilibria in Models of Fiscal Competition, in: *Journal of Public Economics* 35, 229-240.
- WILSON, J.D. (1986), A Theory of Interregional Tax Competition, in: *Journal of Urban Economics* 19, 296-315
- WONG, K.-Y. (1995), *International Trade in Goods and Factor Mobility*, Cambridge, MA: MIT Press.
- ZODROW, G.R., MIESZKOWSKI, P.M. (1986), Pigou, Property Taxation and the Underprovision of Local Public Goods, in: *Journal of Urban Economics* 19, 356-370.

## Bücher des Forschungsschwerpunkts Marktprozeß und Unternehmensentwicklung

### Books of the Research Area Market Processes and Corporate Development

(nur im Buchhandel erhältlich/available through bookstores)

Lars Bergman, Chris Doyle, Jordi Gual, Lars Hultkrantz, Damien Neven, Lars-Hendrik Röller, Leonard Waverman  
**Europe's Network Industries: Conflicting Priorities - Telecommunications**  
Monitoring European Deregulation 1  
1998, Centre for Economic Policy Research

Manfred Fleischer  
**The Inefficiency Trap**  
Strategy Failure in the  
German Machine Tool Industry  
1997, edition sigma

Christian Göseke  
**Information Gathering and Dissemination**  
The Contribution of JETRO to  
Japanese Competitiveness  
1997, Deutscher Universitäts-Verlag

Andreas Schmidt  
**Flugzeughersteller zwischen globalem Wettbewerb und internationaler Kooperation**  
**Der Einfluß von Organisationsstrukturen auf die Wettbewerbsfähigkeit von Hochtechnologie-Unternehmen**  
1997, edition sigma

Horst Albach, Jim Y. Jin, Christoph Schenk (eds.)  
**Collusion through Information Sharing?**  
**New Trends in Competition Policy**  
1996, edition sigma

Stefan O. Georg  
**Die Leistungsfähigkeit japanischer Banken**  
**Eine Strukturanalyse des Bankensystems in Japan**  
1996, edition sigma

Stephanie Rosenkranz  
**Cooperation for Product Innovation**  
1996, edition sigma

Horst Albach, Stephanie Rosenkranz (eds.)  
**Intellectual Property Rights and Global Competition - Towards a New Synthesis**  
1995, edition sigma.

David B. Audretsch  
**Innovation and Industry Evolution**  
1995, The MIT Press.

Julie Ann Elston  
**US Tax Reform and Investment: Reality and Rhetoric in the 1980s**  
1995, Avebury

Horst Albach  
**The Transformation of Firms and Markets: A Network Approach to Economic Transformation Processes in East Germany**  
Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Oeconomiae Negotiorum, Vol. 34  
1994, Almqvist & Wiksell International (Stockholm).

Horst Albach  
**"Culture and Technical Innovation: A Cross-Cultural Analysis and Policy Recommendations"**  
Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Hg.)  
Forschungsbericht 9, S. 1-597  
1994, Walter de Gruyter.

Horst Albach  
**Zerissene Netze. Eine Netzwerkanalyse des ostdeutschen Transformationsprozesses**  
1993, edition sigma.

Zoltan J. Acs/David B. Audretsch (eds)  
**Small Firms and Entrepreneurship: An East-West Perspective**  
1993, Cambridge University Press.

Anette Boom  
**Nationale Regulierungen bei internationalen Pharma-Unternehmen: Eine theoretische Analyse der Marktwirkungen**  
1993, Nomos Verlagsgesellschaft.

David B. Audretsch/John J. Siegfried (eds),  
**Empirical Studies in Industrial Organization**  
1992, Kluwer Academic Publishers.

Zoltan J. Acs/David B. Audretsch  
**Innovation durch kleine Unternehmen**  
1992, edition sigma.

Hanfried H. Andersen, Klaus-Dirk Henke, J.-Matthias Graf v. d. Schulenburg (Hrsg.)  
**Basiswissen Gesundheitsökonomie, Band 1: Einführende Texte**  
1992, edition sigma.

Hanfried H. Andersen, Klaus-Dirk Henke, J.-Matthias Graf v. d. Schulenburg unter Mitarbeit von Georg B. Kaiser  
**Basiswissen Gesundheitsökonomie, Band 2: Kommentierte Bibliographie**  
1992, edition sigma.

## DISCUSSION PAPERS 1997

Rabah Amir John Wooders	<b>R&amp;D Rivalry and Cooperation under One-Way Spillovers</b>	FS IV 97 - 1
Frank Verboven	<b>Testing for Monopoly Power when Products are Differentiated in Quality</b>	FS IV 97 - 2
Frank Verboven	<b>Localized Competition, Multimarket Operation and Collusive Behavior</b>	FS IV 97 - 3
Jim Y. Jin	<b>Comparing Cournot and Bertrand Equilibria Revisited</b>	FS IV 97 - 4
Reinhard Koman Dalia Marin	<b>Human Capital and Macroeconomic Growth: Austria and Germany 1960-1992</b>	FS IV 97 - 5
Lars-Hendrik Röller Mihkel M. Tombak Ralph Siebert	<b>Why Firms Form Research Joint Ventures: Theory and Evidence</b>	FS IV 97 - 6
Rabah Amir John Wooders	<b>Cooperation vs. Competition in R&amp;D: The Role of Stability of Equilibrium</b>	FS IV 97 - 7
Horst Albach Jim Jin	<b>Learning by Doing, Spillover and Shakeout in Monopolistic Competition</b>	FS IV 97 - 8
Dietmar Harhoff	<b>Innovationsanreize in einem strukturellen Oligopolmodell</b>	FS IV 97 - 9
Catherine Mataves	<b>Die deutsche Industriestruktur im internationalen Vergleich</b>	FS IV 97 - 10
Yair Tauman Amparo Urbano Junichi Watanabe	<b>A Model of Multiproduct Price Competition</b>	FS IV 97 - 11
Dalia Marin Monika Schnitzer	<b>The Economic Institution of International Barter</b>	FS IV 97 - 12
William Novshek Lynda Thoman	<b>Capacity Choice and Duopoly Incentives for Information Sharing</b>	FS IV 97 - 13
Horst Albach	<b>Wirtschaftspolitische und technologiepolitische Folgen der Globalisierung</b>	FS IV 97 - 14
Horst Albach	<b>Humankapitaltheorie der Transformation</b>	FS IV 97 - 15
Horst Albach	<b>Gutenberg und die Zukunft der Betriebswirtschaftslehre</b>	FS IV 97 - 16
Horst Albach Dieter Köster	<b>Risikokapital in Deutschland</b>	FS IV 97 - 17
Hiroyuki Okamuro	<b>Risk Sharing in the Supplier Relationship: New Evidence from the Japanese Automotive Industry</b>	FS IV 97 - 18
Bernard Sinclair-Desgagné Olivier Cadot	<b>Career Concerns and the Acquisition of Firm-Specific Skills</b>	FS IV 97 - 19

Steven Casper Catherine Matraves	<b>Corporate Governance and Firm Strategy in the Pharmaceutical Industry</b>	FS IV 97 - 20
Bruce R. Lyons Catherine Matraves Peter Moffatt	<b>Industrial Concentration and Market Integration in the European Union</b>	FS IV 97 - 21
Petri Lehto Mihkel M. Tombak	<b>Consolidations and the Sequence of Acquisitions to Monopoly</b>	FS IV 97 - 22
Vesa Kannianen Rune Stenbacka	<b>Project Monitoring and Banking Competition under Adverse Selection</b>	FS IV 97 - 23
Dalia Marin Monika Schnitzer	<b>Economic Incentives and International Trade</b>	FS IV 97 - 24
Ila M. Semenick Alam Robin C. Sickles	<b>Long Run Properties of Technical Efficiency in the U.S. Airline Industry</b>	FS IV 97 - 25
Dietmar Harhoff Francis Narin Frederic M. Scherer Katrin Vopel	<b>Citation Frequency and the Value of Patented Innovation</b>	FS IV 97 - 26
Dietmar Harhoff Frederic M. Scherer Katrin Vopel	<b>Exploring the Tail of Patented Invention Value Distributions</b>	FS IV 97 - 27
Jim Jin Michael Tröge	<b>The Effect of Public Information on Competition and R&amp;D Investment</b>	FS IV 97 - 28
Daniel A. Traca	<b>Import-Competition, Market Power and Productivity Change</b>	FS IV 97 - 29
Michael Tröge	<b>Banking Competition as Mixed Common and Private Value Auction</b>	FS IV 97 - 30
Lars-Hendrik Röller Robin C. Sickles	<b>Capacity and Product Market Competition: Measuring Market Power in a "Puppy-Dog" Industry</b>	FS IV 97 - 31
Talat Mahmood	<b>Survival of Newly Founded Businesses: A Log-Logistic Model Approach</b>	FS IV 97 - 32
Silke Neubauer	<b>Interdivisional Information Sharing - The Strategic Advantage of Knowing Nothing</b>	FS IV 97 - 33
Silke Neubauer	<b>The Consequences of Endogenous Timing for Diversification Strategies of Multimarket Firms</b>	FS IV 97 - 34
Christoph Schenk	<b>Capacity Decisions and Subcontracting</b>	FS IV 97 - 35
Michael Tröge	<b>Industry Ownership of Banks and Credit Market Competition</b>	FS IV 97 - 36

Petra Korndörfer	<b>The Link Between Interest Rates on Interbank Money and for Credit Lines: Are Asymmetric Interest Rate Adjustments Empirically Evident?</b>	FS IV 97 - 37
Damien J. Neven Lars-Hendrik Röller Zhentang Zhang	<b>Union Power and Product Market Competition: Evidence from the Airline Industry</b>	FS IV 97 - 38
Horst Albach Ulrike Görtzen Tobias Miarka Andreas Moerke Thomas Westphal Rita Zobel	<b>Dokumentation der Kaisha-Datenbank - Zur Datenbank der Jahresabschlüsse japanischer Industrieaktiengesellschaften 1970-1997</b>	FS IV 97 - 39
Tobias Miarka Jianping Yang	<b>New Directions in Japanese Bank-Firm-Relationships: Does a Relationship Matter for Corporate Performance?</b>	FS IV 97 - 40
Ulrike Görtzen	<b>R&amp;D Activities and Technical Information Flow in Japanese Electronic Corporations</b>	FS IV 97 - 41
Andreas Moerke	<b>Japanische Unternehmensgruppen - eine empirische Analyse</b>	FS IV 97 - 42
Andreas Moerke	<b>Does Governance Matter? Performance and Corporate Governance Structures of Japanese <i>keiretsu</i> Groups</b>	FS IV 97 - 43
Rita Zobel	<b>Employee-Transfer as an Instrument of Information-Transfer through Vertical Relations?</b>	FS IV 97 - 44
Dietmar Harhoff	<b>Are there Financing Constraints for R&amp;D and Investment in German Manufacturing Firms?</b>	FS IV 97 - 45
Lutz Bellmann Dietmar Harhoff Norbert Schulz	<b>Zur Analyse von Gründungen und Schließungen auf Grundlage der Beschäftigtenstatistik</b>	FS IV 97 - 46
Andreas Stephan	<b>The Impact of Road Infrastructure on Productivity and Growth: Some Preliminary Results for the German Manufacturing Sector</b>	FS IV 97 - 47
Jim Y. Jin	<b>Incentives and Welfare Effect of Sharing Firm-Specific Information</b>	FS IV 97 - 48
Jim Y. Jin	<b>Information Sharing about a Demand Shock</b>	FS IV 97 - 49

## DISCUSSION PAPERS 1998

Horst Albach	<b>Unternehmensgründungen in Deutschland Potentiale und Lücken</b>	FS IV 98 - 1
Dietmar Harhoff	<b>Vertical Organization, Technology Flows and R&amp;D Incentives - An Exploratory Analysis</b>	FS IV 98 - 2
Karel Cool Lars-Hendrik Röller Benoit Leleux	<b>Der Einfluß des tatsächlichen und des potentiellen Wettbewerbs auf die Rentabilität von Unternehmen der pharmazeutischen Industrie</b>	FS IV 98 - 3
Horst Albach	<b>Blühende Landschaften? Ein Beitrag zur Transformationsforschung</b>	FS IV 98 - 4
Shiho Futagami Tomoki Waragai Thomas Westphal	<b><i>Shukko</i> in Japanese Companies and its Economic and Managerial Effects</b>	FS IV 98 - 5
Dietmar Harhoff Timm Körting	<b>Lending Relationships in Germany: Empirical Results from Survey Data</b>	FS IV 98 - 6
Johan Lagerlöf	<b>Are We Better Off if Our Politicians Know How the Economy Works?</b>	FS IV 98 - 7
Justus Haucap Christian Wey Jens Barmbold	<b>Location Costs, Product Quality, and Implicit Franchise Contracts</b>	FS IV 98 - 8
Manfred Fleischer	<b>Patenting and Industrial Performance: The Case of the Machine Tool Industry</b>	FS IV 98 - 9
Dieter Köster	<b>Was sind Netzprodukte? - Eigenschaften, Definition und Systematisierung von Netzprodukten</b>	FS IV 98 - 10
Andreas Blume	<b>Coordination and Learning with a Partial Language</b>	FS IV 98 - 11
Andreas Blume Uri Gneezy	<b>An Experimental Investigation of Optimal Learning in Coordination Games</b>	FS IV 98 - 12
Andreas Blume Douglas V. DeJong George R. Neumann Nathan E. Savin	<b>Learning in Sender-Receiver Games</b>	FS IV 98 - 13
Hans Mewis	<b>The Stability of Information Cascades: How Herd Behavior Breaks Down</b>	FS IV 98 - 14
Lars-Hendrik Röller Mihkel M. Tombak Ralph Siebert	<b>The Incentives to Form Research Joint Ventures: Theory and Evidence</b>	FS IV 98 - 15
Christine Zulehner	<b>Econometric Analysis of Cattle Auctions</b>	FS IV 98 - 16

## DISCUSSION PAPERS 1999

Suchan Chae Paul Heidhues	<b>Bargaining Power of a Coalition in Parallel Bargaining: Advantage of Multiple Cable System Operators</b>	FS IV 99 - 1
Christian Wey	<b>Compatibility Investments in Duopoly with Demand Side Spillovers under Different Degrees of Cooperation</b>	FS IV 99 - 2
Horst Albach	<b>Des paysages florissants? Une contribution à la recherche sur la transformation</b>	FS IV 99 - 3
Jeremy Lever	<b>The Development of British Competition Law: A Complete Overhaul and Harmonization</b>	FS IV 99 - 4
Justus Haucap Uwe Pauly Christian Wey	<b>The Incentives of Employer's Associations to Raise Rivals' Costs in the Presence of Collective Bargaining</b>	FS IV 99 - 6
Jianbo Zhang Zhentang Zhang	<b>Asymptotic Efficiency in Stackelberg Markets with Incomplete Information</b>	FS IV 99 - 7

Absender/From:

Versandstelle - WZB  
Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

### BESTELLSCHEIN / ORDERFORM

Bitte schicken Sie mir aus der Liste der  
Institutsveröffentlichungen folgende Papiere zu:

Bitte schicken Sie bei Ihren Bestellungen von WZB-Papers  
**unbedingt** eine **1-DM-Briefmarke pro paper** und einen an  
Sie adressierten **Aufkleber** mit. Danke.

For each paper you order please send a **"Coupon-  
Réponse International"** (international money order)  
plus **a self-addressed adhesive label**. Thank You.

Please send me the following papers from your Publication List:

---

Paper Nr./No.	Autor/Author + Kurztitel/Short Title
---------------	--------------------------------------

---